

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil evaluasi dan perencanaan geometri jalan rel kereta api rute Yogyakarta – Parangtritis pada pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Setelah melakukan survei langsung ke lapangan kondisi jalur eksisting jalan rel Yogyakarta – Palbapang (Bantul) adalah 75,22 % sudah beralih fungsi/tertutup tanah, 24,78 % mengalami kerusakan dan 5,79 % dalam keadaan baik.
2. Usulan alternatif trase terbaik dipilih berdasarkan *ranking* dengan nilai paling kecil adalah alternatif trase B dengan panjang trase 25,24 km. Trase B membutuhkan pembebasan lahan yang sebagian besar terjadi pada lahan sawah irigasi dan pembebasan lahan pada pemukiman lebih kecil daripada 2 alternatif lainnya, sehingga dampak sosial yang akan ditimbulkan akan lebih kecil. Pada aspek aksesibilitas dan mobilitas trase B hanya melewati 1 sungai sehingga dibutuhkan 1 pembangunan jembatan kereta api saja, maka dari itu biaya pembangunan lebih ekonomis daripada dua alternatif lainnya.
3. Perencanaan geometri jalan rel yaitu alinyemen horizontal mempunyai tiga tikungan menggunakan lengkung tanpa peralihan dengan jari-jari 1700 meter tipe *full circle* pada tikungan pertama dan lengkung dengan peralihan (*Spiral-Circle-Spiral*) tipe *Cubic Parabola* menggunakan jari-jari 550 meter pada tikungan kedua dan ketiga, serta peninggian jalan sebesar 35 mm di tikungan pertama dan 110 mm di tikungan lainnya. Untuk alinyemen vertikal menggunakan jari jari senilai 10.000 meter.
4. Struktur yang digunakan pada jalan rel adalah tipe R54 sesuai dengan kelas jalan rel III dengan menggunakan bantalan beton panjang 200 cm, tipe penambat pandrol (elastik ganda), sambungan baut, tebal balas 30 cm dan tebal subbalas 40 cm.

## 6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang ada pada penelitian ini, maka peneliti merekomendasikan beberapa saran sebagai berikut ini.

1. Perlu dilakukan studi lanjutan untuk melakukan survei lapangan secara lebih detail pada trase jalan rel agar lebih kaya kondisi asli dan terkini.
2. Perlu dilakukan peninjauan kembali terhadap faktor – faktor lain yang dapat mempengaruhi kestabilan galian dan timbunan agar perencanaan galian dan timbunan dapat bekerja dengan baik.
3. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai dampak bencana alam yang spesifik terhadap perencanaan jalan rel rute Yogyakarta – Parangtritis.
4. Perencanaan wesel, stasiun, drainase, jembatan jalan rel, rencana anggaran biaya serta amdal diharapkan dapat diperhitungkan pada kajian studi selanjutnya.